

**MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA
PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DE
LA COMISIÓN NACIONAL DE LOS
MERCADOS Y LA COMPETENCIA
POR LA QUE SE DETERMINA EL
PRECIO TRANSITORIO DEL
ALQUILER DE LOS CONTADORES
INTELIGENTES DE GAS NATURAL
PARA CLIENTES CONECTADOS A
REDES DE MENOS DE 4 BAR Y
CONSUMO IGUAL O INFERIOR A
50.000 kWh/año**

REF. RAP/DE/018/23

15 diciembre de 2023

www.cnmc.es

ÍNDICE

1. Objeto.....	3
2. Normativa aplicable	3
3. Antecedentes	6
4. Oportunidad y necesidad de la resolución.....	9
5. Descripción de la tramitación	10
6. Contenido y análisis técnico.....	10
7. Conclusiones	16

1. OBJETO

El objeto de la presente memoria justificativa consiste en explicar los distintos aspectos de la propuesta de resolución por la que se determina el precio transitorio del alquiler de los contadores inteligentes de gas natural para clientes conectados a redes de menos de 4 bar y consumo igual o inferior a 50.000 kWh/año.

2. NORMATIVA APLICABLE

La Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (en adelante, CNMC), en redacción dada por el Real Decreto-ley 1/2019, de 11 de enero, de medidas urgentes para adecuar las competencias de la CNMC a las exigencias derivadas del derecho comunitario en relación a las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y del gas natural, establece, en su artículo 7.1.bis, que es función de la CNMC aprobar, mediante resolución, los peajes de acceso a las redes de electricidad y gas, así como las cuantías de la retribución de las actividades de transporte y distribución de electricidad, y de transporte y distribución de gas natural y de las plantas de gas natural licuado. Estos se aprobarán conforme a las metodologías aprobadas mediante circular según lo dispuesto en el artículo 7 de la misma Ley.

Los aspectos relacionados con los equipos de medida (contadores) de gas están establecidos en el Real Decreto 1434/2002 de 27 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de gas natural, modificado por el Real Decreto 1085/2015. En concreto, su artículo 49.2 dispone:

“2. Los equipos de medida podrán ser propiedad del consumidor o podrán ser alquilados por el mismo.

En el caso de los consumidores actualmente acogidos a las tarifas o peajes del Grupo 3, o aquellas que en el futuro las pudiesen sustituir, las empresas distribuidoras están obligadas a poner a su disposición equipos de medida para su alquiler. Los distribuidores procederán a la instalación de los contadores de los consumidores acogidos a este grupo de peajes, tanto si son alquilados como si son propiedad del consumidor y proporcionados por éste, no pudiendo exigir cantidad alguna por ello.

En todos los casos, los equipos de medida serán precintados por personal del distribuidor o autorizado por él, sin que pueda percibir por ello compensación económica alguna.”

Además, el apartado 3 de este artículo añade:

“3. Los consumidores incluidos en alguno de los grupos siguientes deberán disponer de equipos de teled medida capaces de realizar la medición como mínimo de caudales diarios:

a) Los consumidores conectados a gasoductos cuya presión máxima de diseño sea superior a 60 bar.

b) Los consumidores conectados a gasoductos cuya presión de diseño sea inferior o igual a 60 bar y cuyo consumo anual sea superior a 5.000.000 kWh.

El Ministro Industria, Energía y Turismo, en función de la evolución de la tecnología y de la evolución del mercado, podrá modificar por orden los umbrales para establecer dicha obligación.

Asimismo, en función de los resultados de la evaluación económica de los costes y beneficios para su implantación, el Ministro de Industria, Energía y Turismo podrá establecer la obligatoriedad de uso de contadores inteligentes así como los planes de desarrollo para su implantación.

A estos efectos, cuando la evolución tecnológica de los contadores o del mercado lo aconsejen, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia realizará un estudio, con un completo análisis económico que refleje un balance entre los costes y beneficios de todos los agentes implicados en la cadena de gas: transportistas, distribuidores, comercializadores y consumidores para calcular si su implantación es beneficiosa para el conjunto de la sociedad. Dicho estudio será remitido al Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Los distribuidores de gas podrán establecer planes de desarrollo e implantación de contadores inteligentes en sus redes de distribución, siempre que no supongan un encarecimiento de los costes a repercutir en los consumidores, incluyendo los correspondientes a la realización de las lecturas o el alquiler de los equipos.”

Posteriormente, la Orden ETU/1283/2017, de 22 de diciembre, por la que se establecen los peajes y cánones asociados al acceso de terceros a las instalaciones gasistas y la retribución de las actividades reguladas para el año 2018, en su disposición adicional cuarta, determinó que, antes del 1 de enero de 2019, la CNMC debía elaborar un estudio sobre la utilización de contadores inteligentes en el ámbito del suministro de gas natural a consumidores suministrados a presión igual o inferior a 4 bar, así como la ampliación de la obligación de empleo de teled medida en la lectura del consumo de clientes industriales. El estudio incluiría un análisis de los costes y los beneficios y, en caso de un resultado positivo, una propuesta de implantación, que incluiría al menos umbrales mínimos de consumo, prestaciones de los equipos, compatibilidad con otros contadores, interoperabilidad de los equipamientos informáticos y electrónicos domésticos, modalidades de uso (propiedad y arrendamiento) y aplicación de protocolos de comunicación normalizados. En cumplimiento de lo

establecido con fecha 25 de noviembre de 2021, la Sala de Supervisión Regulatoria de la CNMC aprobó el *“Informe de análisis coste-beneficio de la implantación de contadores inteligentes en el suministro de gas natural (INF/DE/023/21)”*.

En el año 2020, la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida, considerando el artículo 19, la disposición transitoria primera y el apartado 4 del Anexo IV, establece una vida útil máxima de 20 años para los contadores de gas cuyo caudal máximo sea igual o inferior a 25 m³/h y prohíbe su reparación o modificación. Asimismo, fija el calendario para, en un periodo de 8 años, proceder a la sustitución de aquellos contadores que hayan superado esta vida útil o la vayan a superar en ese periodo de 8 años.

Por último, cabe citar el Real Decreto-Ley 18/2022, de 18 de octubre, por el que se aprueban medidas de refuerzo de la protección de los consumidores de energía y de contribución a la reducción del consumo de gas natural en aplicación del “Plan + seguridad para tu energía (+SE)”, así como medidas en materia de retribuciones del personal de servicio del sector público y de protección de las personas trabajadoras agrarias eventuales afectadas por la sequía, cuyo preámbulo justificó la instalación de contadores inteligentes de gas natural en el citado informe de la CNMC, añadiendo las ventajas que el uso de dichos contadores supondrá:

“Asimismo, mediante este real decreto-ley se autoriza el despliegue de contadores inteligentes para consumidores domésticos (medida 11 del Plan +SE), elementos que resultan esenciales para fomentar el ahorro de gas natural al proporcionar al consumidor información actualizada de su consumo diario, y cuya rentabilidad fue puesta de manifiesto en el informe INF/DE/023/21 «Análisis coste beneficio de la implantación de contadores inteligentes en el suministro de gas» aprobado por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia en noviembre de 2021.

Los contadores de lectura y/o gestión remota presentan una serie de importantes ventajas frente a los contadores de gas analógicos. Entre ellas cabe destacar la reducción de consumos de gas natural debido al empoderamiento del consumidor con información en tiempo real, el aumento de la frecuencia en las lecturas que permite eliminar las estimaciones, la mejora del servicio al cliente con la consecuente reducción de reclamaciones, el aumento de la capacidad de detección y prevención del fraude, así como la disminución de los desplazamientos de lectura de contadores a realizar por las empresas distribuidoras, con las emisiones de gases de efecto invernadero que conllevan. Por todo lo anterior, y especialmente por su impacto positivo en la reducción de consumo de gas natural, se considera necesario implementar la instalación de estos equipos con carácter general”.

De conformidad con lo anterior, el artículo 14 del mismo Real Decreto-ley 18/2022 asignó a la CNMC la función de aprobar un precio transitorio de los contadores inteligentes de gas natural, en los siguientes términos:

“1. Se aprueba la implantación de contadores inteligentes de gas natural para aquellos clientes con un consumo igual o inferior a 50.000 kWh. La persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico establecerá mediante orden ministerial los correspondientes planes de desarrollo para la implantación de contadores inteligentes de gas natural, así como sus especificaciones mínimas.

2. En el marco de sus competencias y en un plazo no superior a 3 meses desde la publicación en el Boletín Oficial del Estado de la orden ministerial referida en el apartado anterior, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) fijará un precio transitorio de alquiler de contadores inteligentes.

3. La cuantía que resulte de la diferencia entre el precio de alquiler transitorio y el definitivo, ya sea positiva o negativa, se adicionará a la retribución reconocida a las empresas distribuidoras en el primer ejercicio disponible.”

3. ANTECEDENTES

En el año 2011, la extinta CNE llevó a cabo un primer “Análisis Coste-Beneficio de la implantación de contadores de gas inteligentes en España”¹, que obtuvo unos resultados negativos y recomendó optar por una estrategia conservadora de esperar a la implantación de contadores inteligentes de gas en otros países y ver los resultados de planes piloto, así como esperar a una homogeneización de equipos y protocolos a nivel europeo.

Posteriormente, en fecha 16 de marzo de 2017, la CNMC emitió el “Estudio relativo al precio aplicable al alquiler de contadores de gas de los grupos de peajes 3.1 y 3.2 y edad media del parque de contadores en alquiler”². A través de un método de costes promedio ponderados, la CNMC presentó una propuesta de precios de alquiler de contadores de suministro de gas, pues aún no contaba con una metodología de retribución regulada. En el caso del tipo de contador G-4, con caudal máximo de 6 m³/h, cuyo precio de alquiler se situaba entonces en 1,25 €/mes, se propuso reducirlo a 0,58 €/mes; para el contador G-6, con caudal máximo de 10 m³/h, cuyo precio de alquiler se situaba en aquel momento en 2,64 €/mes, se propuso reducirlo a 0,61 €/mes. Estos precios fueron aprobados por la Orden ETU/1283/2017, de 22 de diciembre, con efectos desde el 1 de enero de 2018. La Orden TEC/1367/2018, de 20 de diciembre, mantiene estos precios iguales a partir del 1 de enero de 2019. Los precios incluyen el suministro del contador y su mantenimiento, reparación y/o la sustitución en caso de avería y su reposición una vez que haya finalizado su vida útil.

¹ Expediente con nº de referencia CNE/192/11.

² Expediente con nº de referencia INF/DE/043/16.

Más adelante, en cumplimiento del mandato asignado a la CNMC en la Orden ETU/1283/2017, en fecha 25 de noviembre de 2021, la CNMC aprobó el *“Informe de análisis coste-beneficio de la implantación de contadores inteligentes en el suministro de gas natural”* (Informe CNMC sobre contadores Inteligentes, en adelante)

Este análisis alcanzó las mismas conclusiones que en el año 2011 sobre el incremento significativo del coste de los contadores inteligentes frente a los tradicionales que se trasladaría al precio de alquiler de los contadores. No obstante, dado que, de acuerdo con la Orden ITC/155/2020, se obliga a reemplazar los contadores de gas cuyo caudal máximo sea igual o inferior a 25 m³/h que hayan alcanzado los 20 años de vida útil, el Informe de 2021 estimó que en determinados escenarios el análisis coste-beneficio ya resultaba positivo, pues antes de 2028 se agotaría la vida útil de los contadores y sería necesario una sustitución masiva.

Este análisis se desarrolló según lo establecido por la Comisión Europea en la guía llamada *“Guidelines for Cost Benefit Analysis of Smart Metering Deployment”*, y se centró en la implantación de contadores inteligentes para los consumidores conectados a redes de presión igual o inferior a 4 bar sin obligación de telemedida. Estos clientes correspondían a los grupos tarifarios denominados anteriormente 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4. (del grupo 3.4., solo los consumidores con consumo inferior a 5 GWh/año). Adicionalmente, estudió la ampliación de la obligación de telemedida para los consumidores de los grupos tarifarios denominados anteriormente 2.1 y 2.2.

Tras el cambio en la estructura de peajes establecida en la Circular 6/2020, de 22 de julio, de la CNMC, la equivalencia entre los grupos tarifarios antiguos y los definidos en la Circular 6/2020 se recoge en la siguiente tabla.

Figura 1 Grupos tarifarios en vigor desde el 1 de octubre de 2021 y equivalencia con los grupos tarifarios anteriores.

Peaje actual	Tamaño (kWh)	Grupo tarifario antiguo	Tamaño (kWh)	Grupo tarifario antiguo	Tamaño (kWh)
		Grupo 2 4 ≤ P < 60 bar		Grupo 3 P < 4 bar	
RL.1	C ≤ 5.000	2.1	C ≤ 500.000	3.1	C ≤ 5.000
RL.2	5.000 < C ≤ 15.000			3.2	5.000 < C ≤ 50.000
RL.3	15.000 < C ≤ 50.000				
RL.4	50.000 < C ≤ 300.000				
RL.5	300.000 < C ≤ 1.500.000	2.2	500.000 < C ≤ 5.000.000	3.4	100.000 < C ≤ 8.000.000
RL.6	1.500.000 < C ≤ 5.000.000				
RL.7	5.000.000 < C ≤ 15.000.000	2.3	5.000.000 < C ≤ 30.000.000	3.5	C > 8.000.000
RL.8	15.000.000 < C ≤ 50.000.000	2.4	30.000.000 < C ≤ 100.000.000		
RL.9	50.000.000 < C ≤ 150.000.000				
RL.10	150.000.000 < C ≤ 500.000.000	2.5	100.000.000 < C ≤ 500.000.000		
RL.11	C > 500.000.000	2.6	C > 500.000.000		

De acuerdo con la información facilitada por los distribuidores, el 71,9% del parque de contadores de los consumidores de los grupos 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4 había superado su vida útil máxima de 20 años a finales de 2020 o la iba a superar antes de 2028. Eso implicaba que 5.730.710 de contadores tendrían que ser sustituidos hasta 2028. De estos, 5.713.565 eran de clientes domésticos (grupos 3.1 y 3.2) que, en el 90% de los casos, tenía el contador en alquiler.

El informe de la CNMC valoró dos escenarios alternativos de instalación de contadores inteligentes, frente a un escenario base en el que se instalan contadores tradicionales. El primero (escenario 1) consideró la sustitución de aquellos contadores inteligentes que debían ser reemplazados según la Orden ICT/155/2020. El segundo (escenario 2) consideró la implementación de los contadores inteligentes al 100% de los consumidores de los grupos 3.1, 3.2, 3.3 y

3.4³, hasta el calibre G-16. El análisis coste-beneficio fue positivo únicamente para el escenario 1.

Adicionalmente, la CNMC evaluó los costes y beneficios por agente de la sustitución de contadores en el escenario 1. El resultado fue positivo para consumidores, comercializadores y la sociedad en general, pero negativo para los distribuidores, por lo que, para llevar a cabo el despliegue de contadores inteligentes, necesitaban ser compensados. El informe de la CNMC concluyó que, en la práctica, esta compensación se debería lograr mediante el precio por el alquiler del contador.

4. OPORTUNIDAD Y NECESIDAD DE LA RESOLUCIÓN

A la vista de lo dispuesto en el artículo 14.2 del Real Decreto-ley 18/2022, de 18 de octubre, la CNMC debe aprobar un precio transitorio del alquiler de contadores inteligentes aplicable a consumidores conectados a redes de menos de 4 bar y consumo igual o inferior a 50.000 kWh/año.

En el contexto actual de los compromisos de descarbonización del sector de gas natural y reducción del consumo energético europeo, la implementación de contadores inteligentes es una herramienta importante para la medición y control del uso del gas en el segmento residencial, favorecer un mejor conocimiento de su nivel de consumo de gas e induce al ahorro energético. Ello gana importancia en el contexto de mayor variabilidad y alza de los precios de la energía que ha experimentado el mercado europeo en los últimos meses. En particular, y según lo indicado, el preámbulo del Real Decreto-ley 18/2022 señala las siguientes ventajas de la instalación con carácter general de contadores inteligentes: la reducción de consumos de gas natural, el aumento de la frecuencia en las lecturas, la mejora del servicio al cliente con la consecuente reducción de reclamaciones, el aumento de la capacidad de detección y prevención del fraude, así como la disminución de los desplazamientos de lectura de contadores a realizar por las empresas distribuidoras, con las emisiones de gases de efecto invernadero que conllevan.

Así, esta propuesta de resolución pretende dar respuesta a la necesidad de determinar un precio transitorio del alquiler de los contadores inteligentes de gas natural, en particular, para consumidores suministrados a presiones inferiores a 4 bar y consumo igual o inferior a 50.000 kWh/año, pese a que aún no se ha desarrollado la disposición sobre los planes de desarrollo para la implantación de

³ Aunque algunos consumidores de tipo 3.4 ya disponen de telemedida, por simplicidad, a efectos del análisis, se consideraron todos los consumidores.

contadores inteligentes de gas natural, prevista en el artículo 14.1 del Real Decreto Ley 18/2022.

5. DESCRIPCIÓN DE LA TRAMITACIÓN

Con fecha 20 de diciembre de 2023, la propuesta de resolución y su memoria se sometió a trámite de audiencia a través del Consejo Consultivo de Hidrocarburos a fin de que sus miembros pudieran presentar las alegaciones y observaciones que estimasen oportunas hasta el 31 de enero de 2024. Asimismo, en fecha 20 de diciembre de 2023, en cumplimiento del trámite de información pública, se publicó en la página web de la Comisión para que los interesados formularan sus alegaciones por el mismo plazo de tiempo.

6. CONTENIDO Y ANÁLISIS TÉCNICO

La determinación del precio transitorio del alquiler del contador inteligente que se propone parte de los datos recogidos en el escenario 1 del *“Informe de análisis coste-beneficio de la implantación de contadores inteligentes en el suministro de gas natural”* de la CNMC, de 25 de noviembre de 2021, en el que los costes y considerados fueron estimados a partir de la información proporcionada por fabricantes de contadores y empresas distribuidoras de gas natural. El objetivo del precio transitorio del alquiler de contadores inteligentes es suponga un impacto nulo en los distribuidores.

De acuerdo con el escenario 1 del informe, el coste estimado de los contadores inteligentes (contador digital, plataforma sectorial y de comunicaciones y batería) es de 70 €/contador, la plataforma 5,36 €/contador (30.616.396 euros / 5.713.565 contadores) las comunicaciones (tarjeta SIM) 3 €/contador y el de la batería, que ha de sustituirse pasados 10 años, es de 17 €/contador.

Figura 2 Coste del contador inteligente por tipo de contador.

	Coste de un contador tipo G-4
Informe CNE 2011	75,3 €
Coste estudio Reino Unido	53 libras
Rango de valores aportado por agentes	55 € - 90 €
Coste considerado	70 €

Fuente: Informe CNMC contadores inteligentes.

Figura 3 Costes indicados para la infraestructura de plataformas de datos y comunicaciones.

	€/contador
Coste considerado plataforma de datos	5,36
Infraestructura comunicación: rango de valores aportado por agentes	2-4
Coste considerado infraestructura comunicación	3

Fuente: Informe CNMC contadores inteligentes.

Figura 4 Costes de baterías y de reemplazo de baterías indicados (€).

	Batería	Reemplazo	Total
Coste informe CNE 2011	No considerado		
Rango de valores aportado por agentes	5 - 35	7 - 30	17-60*
Coste considerado			17

(*)**Nota:** la columna "Total" corresponde a la suma de los valores de batería y reemplazo por agente. El agente que refiere el menor coste de batería no es el que refiere el menor coste de reemplazo. Lo mismo ocurre con los valores máximos. Por eso el rango de la columna "Total" no coincide con la suma de los valores de los rangos mostrados en las otras dos columnas.

Fuente: Informe CNMC contadores inteligentes.

Además, se ha optado por actualizar estos costes a septiembre de 2023 en base a la variación del Índice de Precios Industriales (IPRI), publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), correspondientes a los grupos "265 Fabricación de instrumentos y aparatos de medida, verificación y navegación; fabricación de relojes", "263 Fabricación de equipos de telecomunicaciones" y "272 Fabricación de pilas y acumuladores eléctricos". En consecuencia, los costes resultantes se muestran en la siguiente tabla.

Figura 5 Actualización del coste de inversión del contador inteligente a septiembre de 2023.

	Incremento IPRI 2022 vs. 2021	CAPEX Informe CNMC 2021 (€)	CAPEX actualizado a 2022(€)	Incremento IPRI ene 2023 a sep 2023	CAPEX actualizado a sep 2023(€)
Valor del equipo (contador) - grupo 265	1,85%	70,00	71,30	0,10%	71,37
Plataforma - grupo 263	2,64%	5,36	5,50	1,30%	5,57
Comunicaciones (tarjeta SIM) - grupo 263	2,64%	3,00	3,08	1,30%	3,12
Batería (equipo + instalación) - grupo 272	10,63%	17,00	18,81	-4,80%	17,90

Fuente: INE.

Asimismo, el estudio de la CNMC considera la necesidad de sustituir, por fallo antes de la finalización de su vida útil, el 0,5% del total de contadores instalados, así como la necesidad de reponer las baterías de todos los contadores inteligentes pasados 10 años desde su instalación.

Figura 6 Tasas de fallo garantizadas.

	Garantizada	Real
Rango de valores aportado por agentes	0,5 - 1%	0,25% - 0,4%
Tasa de fallos considerada (%)	0,5%	

Fuente: Informe CNMC contadores inteligentes.

Por otra parte, no se tiene en cuenta el coste de sustitución del equipo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 49 del RD 1434/2002, según el cual el distribuidor no puede exigir al consumidor cantidad alguna por la instalación de los contadores y su precinto.

En lo que se refiere a los costes de operación, el análisis de 2021 de la CNMC estableció un valor de 7,99 €/contador. Esta partida incluye los costes de operación y mantenimiento reconocidos actualmente declarados por los distribuidores, esto es, costes de planes de inspección, atención al consumidor, urgencias, visitas para sustitución por averías, mantenimiento de las aplicaciones informáticas asociadas (5,55 €/contador), así como los correspondientes a telecomunicaciones y plataformas de datos sectorial e individual (2,35 + 0,09 €/contador). Estos costes no se actualizan, pues el propio informe de la CNMC señalaba que el paso de un sistema de medida analógico a uno digital podría permitir reducir alguna de estas partidas, lo que requería un análisis con más detalle.

Figura 7 Costes de O&M de contadores inteligentes (€/contador y año).

	Coste actual (€)	Incremento coste (€)	Coste actualizado (€)
Coste informe CNE (2011)		0,125	
Rango de valores aportado por agentes	5,50 – 5,55	0,3 – 2,5	5,85 - 8
Coste considerado	5,55		

Fuente: Informe CNMC contadores inteligentes.

Figura 8 Costes de O&M de las telecomunicaciones para las tecnologías NB-IoT y radio (€/contador/año).

	NB-IoT (€)	Radio (€)
Informe CNE (2011)		2,3
Rango de valores aportado por agentes	1,5 - 12	1,5-2
Coste considerado	2	2

Fuente: Informe CNMC contadores inteligentes.

Figura 9 OPEX para el sistema individual (€/contador/año).

	€/contador/año
Rango de valores aportado por agentes	0,3 - 2
Coste considerado	0,35

Fuente Informe CNMC contadores inteligentes.

El informe de la CNMC también tuvo en cuenta los ahorros del distribuidor por la gestión remota de operaciones (0,15 €/contador), las lecturas presenciales evitadas (2,19 €/contador) y la reducción del fraude (considerando el incentivo por liquidación de las mermas, 0,06 €/contador), que en total ascienden a 2,40 €/contador. Además, se consideraban los ahorros por lecturas presenciales evitadas y la mejora del incentivo de mermas por reducción del fraude que obtendrían los distribuidores con la implantación del contador inteligente. Por lo que se refiere este último concepto, se estimó un porcentaje de fraude del 0,5% y una reducción del 30% debido a los contadores inteligentes, aplicándose después el artículo 14 (“Mermas en las redes de distribución”) de la Orden IET/2446/2013 (asumiendo que las mermas reales registradas son inferiores a las retenidas) y la

disposición transitoria primera de la Orden IET/2736/2015⁴, asignando un 50% de las mismas al distribuidor.

En la determinación del precio del alquiler del contador inteligente es importante tener en cuenta estos ahorros de los distribuidores. La retribución de los operadores no desagrega el detalle por la gestión y lecturas de contadores, por tanto, si no se descontara del precio del alquiler, el distribuidor estaría recaudando dos veces por este concepto, una primera vez en la retribución reconocida y una segunda vez en el precio del alquiler del contador. Igualmente, debe descontarse el ahorro por la reducción del fraude, que repercute en las mermas reales del distribuidor, para evitar el doble incentivo por la reducción de las mermas, por un lado, a través del cobro del alquiler del contador, por otro, el distribuidor, al presentar menos mermas reales gracias al contador inteligente, en la liquidación de mermas con los usuarios cobraría más de estos (si el saldo de mermas del distribuidor es negativo) o pagaría menos a los usuarios (si el saldo de mermas del distribuidor es positivo).

Figura 10 Estimación del ahorro por gestión remota de operaciones gracias a la televálvula.

Cortes por impago anuales considerados (del total de contadores) %	0,47%
Coste corte por impago considerado (€)	21,8
Pruebas anuales verificación consideradas %	0,30%
Coste pruebas verificación considerado (€)	15
Coste ahorrado por gestión remota de operaciones considerado (€/contador)	0,15

Fuente: Informe CNMC contadores inteligentes.

Figura 11 Costes lectura sistema tradicional (€/contador/año).

	Costes lecturas €/contador/año
Informe CNE (2011). Consumidor doméstico, bimensual	3,2
Rango de valores aportado por agentes	1,6 – 4,08
Informe CNMC (2016)	1,31
Coste considerado	2,19

Fuente: Informe CNMC contadores inteligentes.

Por último, los cálculos consideran una vida útil del equipo de 20 años, de conformidad con la Orden ITC/155/2020, y una tasa de retribución financiera del

⁴ Para el cálculo del valor económico del saldo de mermas se tomó en consideración el precio del gas de operación (15,52 €/MWh) recogido en el Informe de supervisión del cálculo y liquidación de los saldos de mermas en redes de distribución 2019 de ENAGAS GTS (junio 2020).

5,83%, fijada para las actividades de distribución para el periodo 2021-2026 en la Circular 2/2019, de la CNMC, por la que se establece la metodología de cálculo de la tasa de retribución financiera de las actividades de transporte y distribución de energía eléctrica, y regasificación, transporte y distribución de gas natural.

En la siguiente tabla se recogen los costes y ahorros por el despliegue de contadores inteligentes empleados para la determinación del precio transitorio de su alquiler:

Figura 12 Costes y ahorros considerados para la determinación del precio de alquiler del contador inteligente.

CAPEX	
Inversión 1ª puesta en servicio	80,06 €
Valor del equipo	71,37 €
Plataforma	5,57 €
Comunicaciones (tarjeta SIM)	3,12 €
Tasa sustitución	0,50%
Coste contador sustituido	71,37 €
Valor del equipo	71,37 €
Batería (equipo + instalación)	17,90 €
OPEX	7,99 €/año
Costes reconocidos actualmente	5,55 €/año
Costes adicionales (plataformas, comunicaciones...)	2,44 €/año
Ahorros del distribuidor	2,40 €/año
Gestión remota operaciones	0,15 €/año
Lecturas evitadas	2,19 €/año
Incentivos por mermas (reducción de fraude)	0,06 €/año
Vida regulatoria del equipo	20 años
Tasa de retribución financiera Circular 2/2019	5,83%

Como ya se ha indicado, el precio transitorio del alquiler a determinar debe compensar el impacto negativo de los distribuidores por la instalación de los contadores inteligente, de forma que no les suponga ningún impacto. Para ello, el precio transitorio será aquel que haga que los flujos de caja de los distribuidores a 20 años (vida útil del contador), descontados a la tasa de retribución financiera del 5,83%, den como resultado un valor actual neto de la inversión igual a cero. La tabla siguiente muestra los cálculos de los flujos de caja del distribuidor para estas condiciones.

Figura 13 Flujos de caja durante la vida útil del contador inteligente que dan como resultado un valor actual neto (VAN) de la inversión igual a cero (€/contador).

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Alquiler anual	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22
Capex	-80,06		-0,36	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36
Batería										
Opex	-7,99	-7,99	-7,99	-7,99	-7,99	-7,99	-7,99	-7,99	-7,99	-7,99
Ahorros	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40

Flujos de caja	-72,43	7,63	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27
Año	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Alquiler anual	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22
Capex	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36
Batería	-17,90									
Opex	-7,99	-7,99	-7,99	-7,99	-7,99	-7,99	-7,99	-7,99	-7,99	-7,99
Ahorros	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Flujos de caja	-10,63	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27

En consecuencia, resulta un precio transitorio del alquiler del contador inteligente de 13,22 €/año, es decir, 1,10 €/mes.

Este precio podrá ser revisado una vez se apruebe la orden ministerial citada en el artículo 14.1 del Real Decreto-ley 18/2022 que determine los planes de desarrollo para la implantación de contadores inteligentes de gas natural y cuando haya un despliegue de contadores en el mercado

Adicionalmente, sería necesario considerar en el futuro la posibilidad de que las plataformas de recogida y los sistemas comunicación de datos que se instalan a los consumidores para los distintos servicios, electricidad, gas, agua u otros, sean compartidas y por tanto no se impute un coste por cada uno de los servicios, y en ese sentido, reconsiderar cuando proceda el coste que deba imputarse en el alquiler del contador.

Por otra parte, debe recordarse que, según dispone el artículo 14.3 de este último Real Decreto-ley, *“La cuantía que resulte de la diferencia entre el precio de alquiler transitorio y el definitivo, ya sea positiva o negativa, se adicionará a la retribución reconocida a las empresas distribuidoras en el primer ejercicio disponible”*.

7. CONCLUSIONES

El objeto del presente documento es justificar los distintos aspectos de la propuesta de resolución por la que se determina el precio transitorio del alquiler de los contadores inteligentes de gas natural para clientes conectados a redes de menos de 4 bar y consumo igual o inferior a 50.000 kWh/año.

La propuesta de resolución se emite en cumplimiento de la función asignada a la CNMC por el Real Decreto-ley 18/2022, en el contexto actual de los compromisos de descarbonización del sector de gas natural y reducción del consumo energético europeo, con el fin de posibilitar a los distribuidores la implementación de estos equipos en sus redes.

La determinación del precio transitorio del alquiler del contador inteligente que se propone emplea los datos sobre costes de inversión en contadores inteligentes y

su instalación, costes de operación y mantenimiento y ahorros de los distribuidores por su implementación, estimados en el escenario 1 del *Informe CNMC contadores inteligentes*. Además, tiene en cuenta los años de vida útil de los contadores y la obligación de sustitución de los mismos fijados en la Orden ITC/155/2020, así como la tasa de retribución de la actividad de distribución de gas natural para el periodo 2021-2026 establecida en la Circular 2/2019, de la CNMC.

El precio transitorio del alquiler de contadores inteligentes se ha calculado de manera que su implementación suponga un impacto nulo para los distribuidores, es decir, para aquel valor del alquiler que iguala el valor actual neto de la inversión a cero.

Con todo ello, se obtiene un precio transitorio del alquiler del contador inteligente de 13,22 €/año, es decir, 1,10 €/mes. Este precio podrá ser revisado una vez se apruebe la orden ministerial citada en el artículo 14.1 del Real Decreto-ley 18/2022 que determine los planes de desarrollo para la implantación de contadores inteligentes de gas natural y cuando haya un despliegue de contadores en el mercado.